



A Solenis Company

Karta Charakterystyki

Zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006/WE

Jonmatic 4000

Aktualizacja: 2024-05-15

Wersja: 01.0

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu.

Nazwa handlowa: Jonmatic 4000

UFI: 1XN1-0056-W009-WX0T

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane.

Zastosowanie produktu:

Środek wspomagający płukanie naczyń.

Przeznaczony do użytku zawodowego.

Zastosowania odradzane:

Nie zaleca się stosować do celów innych niż zidentyfikowane.

SWED - Opis narażenia pracownika, dostosowany do sektora:

AISE_SWED_PW_8b_2

AISE_SWED_PW_1_1

AISE_SWED_PW_4_1

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

Diversey Europe Operations BV, Maarssenbroeksedijk 2, 3542DN Utrecht, The Netherlands

Dane kontaktowe

Diversey Polska Sp. z o.o

Al. Jerozolimskie 134

02-305 Warszawa

tel. 22 328-10-00

fax. 22 328-10-01

MSDSinfoPL@solenis.com

1.4 Numer telefonu alarmowego:

Zasięgnąć porady lekarza (w miarę możliwości pokazać etykietę lub karta charakterystyki)

112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Podrażnienie oczu, Kategoria 2 (H319)

2.2 Elementy oznakowania



Hasło ostrzegawcze: Uwaga.

Zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia:

H319 - Działa drażniąco na oczy.

2.3 Inne zagrożenia

Żadne inne zagrożenia nie są znane.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny

Składnik(i)	Numer WE	Numer CAS	Numer REACH	Klasyfikacja	Uwagi	Procent wagowy
-------------	----------	-----------	-------------	--------------	-------	----------------

Jonmatic 4000

alkohol alkilowy alkoksylowany	[4]	111905-53-4	[4]	Toksyczność ostra - doustna, Kategoria 4 (H302) Podrażnienie oczu, Kategoria 2 (H319) Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego, Kategoria 3 (H412)	10-20
Kwas cytrynowy	201-069-1	-	[1]	Działa toksycznie na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3 (H335) Podrażnienie oczu, Kategoria 2 (H319)	3-10
Propan-2-ol	200-661-7	67-63-0	01-211945755 8-25	Łatwopalne substancje ciekłe, Kategoria 2 (H225) Działa toksycznie na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3 (H336) Podrażnienie oczu, Kategoria 2 (H319)	3-10
p-kumenosulfonian sodu	239-854-6	15763-76-5	01-211948941 1-37	Podrażnienie oczu, Kategoria 2 (H319)	1-3

Najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy, jeśli są dostępne, są wymienione w podsekcji 8.1.

ATE, jeśli są dostępne, są wymienione w sekcja 11.

[1] Zwolnienia: mieszaniny jonowe. Patrz rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, załącznik V, pkt 3 i 4. Sól ta jest potencjalnie obecna w oparciu o kalkulację i ujęta wyłącznie do celów klasyfikacji i oznakowania. Każdy wyjściowy składnik mieszaniny jonowej jest zarejestrowany, zgodnie z wymaganiami.

[4] Zwolnione: polimer. Patrz artykuł 2 (9) rozporządzenia (WE) nr 1907/2006.

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH użyte w tej sekcji - patrz sekcja 16..

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie:

Kontakt przez skórę:

Kontakt z oczami:

Połknięcie:

Środki ochrony indywidualnej przy pierwszej pomocy:

W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.

Zmyć skórę dużą ilością letniej, łagodnie płynącej wody. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.

Rozchylić powieki i przemywać oczy dużą ilością letniej wody przez co najmniej 15 minut. Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W przypadku pojawienia się lub utrzymującego się podrażnienia zgłosić się do lekarza.

Wypluć usta. Natychmiast wypić 1 szklankę wody. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.

Nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej (patrz podsekcja 8.2).

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Wdychanie:

Kontakt przez skórę:

Kontakt z oczami:

Połknięcie:

Brak doniesień o objawach i skutkach narażenia podczas normalnego użytkowania.

Brak doniesień o objawach i skutkach narażenia podczas normalnego użytkowania.

Powoduje poważne podrażnienia.

Brak doniesień o objawach i skutkach narażenia podczas normalnego użytkowania.

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Brak dostępnych informacji na temat badań klinicznych i monitorowania medycznego. Szczegółowe informacje toksykologiczne na temat substancji, patrz sekcja 11.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Dwutlenek węgla. Proszki gaśnicze. Strumień rozpylonej wody. Większe pożary gasić kroplistym strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Brak danych o szczególnych zagrożeniach.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Jak przy każdym pożarze, nosić środki ochrony dróg oddechowych, odpowiednią odzież ochronną w tym rękawice i ochronę oczu / twarzy.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Nosić ochronę oczu / twarzy.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Rozcieńczyć dużą ilością wody. Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Obwałować, aby zebrać duże uwolnienia płynne. Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecze (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący uniwersalny). Nie umieszczać ponownie uwolnionych materiałów w oryginalnym pojemniku. Zebrać do zamykanych i odpowiednich pojemników w celu utylizacji.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje na temat środków ochrony indywidualnej - patrz sekcja 8.2. Informacje na temat postępowania z odpadami - patrz sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania****Środki zapobiegające pożarom i wybuchom:**

Nie są wymagane specjalne środki ostrożności.

Środki wymagane dla ochrony środowiska:

Kontrola narażenia środowiska patrz podsekcja 8.2.

Porady ogólne dotyczące higieny pracy:

Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Przechowywać z dala od żywności, napojów i produktów żywnościowych dla zwierząt. Nie mieszać z innymi produktami chyba, że jest to zalecane przez Diversey. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy. Unikać kontaktu z oczami. Stosować wyłącznie przy odpowiedniej wentylacji. Patrz sekcja 8.2, Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać zgodnie z przepisami lokalnymi i krajowymi. Przechowywać w zamkniętym pojemniku. Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.

Warunki, których należy unikać patrz podsekcja 10.4. Materiały niezgodne patrz podsekcja 10.5.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Szczególne środki ostrożności dla użytku końcowego nie są określone.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**8.1 Parametry dotyczące kontroli****Dopuszczalne narażenia w środowisku pracy**

Wartości graniczne zanieczyszczenia powietrza, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSch)	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe (NDSP)
Propan-2-ol	900 mg/m ³	1200 mg/m ³	

Dopuszczalne wartości biologiczne, jeżeli dostępna:

Zalecane procedury monitorowania, jeżeli dostępna:

Pozostałe dopuszczalne wartości stężenia w warunkach użytkowania, jeżeli dostępna:

Wartości DNEL/DMEL i PNEC**Narażenie człowieka**

DNEL/DMEL drogą pokarmową - Konsument (mg / kg mc)

Składnik(i)	krótkoterminowe - skutki miejscowe	krótkoterminowe - skutki ogólnoustrojowe	długoterminowe - skutki miejscowe	długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe
alkohol alkilowy alkoksylowany	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych
Kwas cytrynowy	-	-	-	-
Propan-2-ol	-	-	-	26
p-kumenosulfonian sodu	-	-	-	3.8

DNEL/DMEL narażenie przez skórę - Pracownik

Składnik(i)	krótkoterminowe - skutki miejscowe	krótkoterminowe - skutki ogólnoustrojowe (mg / kg mc)	długoterminowe - skutki miejscowe	długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe (mg / kg mc)
alkohol alkilowy alkoksylowany	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych
Kwas cytrynowy	Brak dostępnych danych	-	Brak dostępnych danych	-
Propan-2-ol	-	-	-	888
p-kumenosulfonian sodu	-	-	-	136.25

DNEL/DMEL narażenie przez skórę - Konsument

Składnik(i)	krótkoterminowe - skutki miejscowe	krótkoterminowe - skutki	długoterminowe - skutki miejscowe	długoterminowe - skutki
-------------	------------------------------------	--------------------------	-----------------------------------	-------------------------

		ogólnoustrojowe (mg / kg mc)		ogólnoustrojowe (mg / kg mc)
alkohol alkilowy alkoksylowany	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych
Kwas cytrynowy	Brak dostępnych danych	-	Brak dostępnych danych	-
Propan-2-ol	-	-	-	319
p-kuenosulfonian sodu	-	-	-	68.1

DNEL/DMEL narażenie przez drogi oddechowe - Pracownik (mg/m³)

Składnik(i)	krótkoterminowe - skutki miejscowe	krótkoterminowe - skutki ogólnoustrojowe	długoterminowe - skutki miejscowe	długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe
alkohol alkilowy alkoksylowany	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych
Kwas cytrynowy	-	-	-	-
Propan-2-ol	-	-	-	500
p-kuenosulfonian sodu	-	-	-	26.9

DNEL/DMEL narażenie przez drogi oddechowe - Konsument (mg/m³)

Składnik(i)	krótkoterminowe - skutki miejscowe	krótkoterminowe - skutki ogólnoustrojowe	długoterminowe - skutki miejscowe	długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe
alkohol alkilowy alkoksylowany	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych
Kwas cytrynowy	-	-	-	-
Propan-2-ol	-	-	-	89
p-kuenosulfonian sodu	-	-	-	6.6

Narażenia środowiska

Narażenia środowiska - PNEC

Składnik(i)	Wody powierzchniowe, słodkie (mg / l)	Wody morskie, słone (mg / l)	Okresowe (mg / l)	Oczyszczalnia ścieków (mg / l)
alkohol alkilowy alkoksylowany	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych
Kwas cytrynowy	0.44	0.044	-	> 1000
Propan-2-ol	140.9	140.9	140.9	2251
p-kuenosulfonian sodu	0.23	0.023	2.3	100

Narażenia środowiska - PNEC, ciąg dalszy

Składnik(i)	Osady słodkowodne (mg / kg)	Osady morskie (mg / kg)	Gleba (mg / kg)	W powietrzu (mg/m ³)
alkohol alkilowy alkoksylowany	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych
Kwas cytrynowy	34.6	3.46	33.1	-
Propan-2-ol	552	552	28	-
p-kuenosulfonian sodu	0.862	0.0862	0.037	-

8.2. Kontrola narażenia

Następujące informacje dotyczą zastosowań wskazanych w podsekcji 1.2. karty charakterystyki.

Należy zapoznać się z instrukcją stosowania i obsługi w karcie produktu, jeżeli jest dostępna.

W tej sekcji uwzględniono normalne warunki stosowania.

Zalecane środki bezpieczeństwa w przypadku stosowania nierozcieńczonego produktu:**Stosowne techniczne środki kontroli:** Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.**Odpowiednie środki organizacyjne:** Unikać bezpośredniego kontaktu i/lub rozbrizgów tam gdzie to możliwe. Przeszkolić personel.**Scenariusze wykorzystywania zgodne z REACH, rozważane dla nierozcieńczonego produktu:**

	SWED - Opis narażenia pracownika, dostosowany do sektora	LCS	PROC	Czas trwania (min)	ERC
Automatyczne przemieszczanie i rozcieńczanie	AISE_SWED_PW_8b_2	PW	PROC 8b	60	ERC8b

Indywidualny sprzęt ochronny**Ochrona oczu / twarzy:**

Okulary ochronne normalnie nie są wymagane. Jednakże zaleca się ich użycie w przypadkach, gdy mogą występować rozbrizgi podczas stosowania produktu (EN 16321 / EN 166).

Ochrona rąk:

Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

Ochrona ciała:

Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

Ochrona dróg oddechowych:

Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

Kontrola narażenia środowiska: Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

Zalecane środki bezpieczeństwa w przypadku postępowania z roztworem roboczym produktu:

Zalecane najwyższe stężenie (% wagowych): 0.03

Stosowne techniczne środki kontroli: Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

Odpowiednie środki organizacyjne: Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

Scenariusze wykorzystywania zgodnie z REACH, rozważane dla rozcieńczonego produktu:

	SWED	LCS	PROC	Czas trwania (min)	ERC
Stosowanie automatyczne w dedykowanym systemie zamkniętym	AISE_SWED_PW_1_1	PW	PROC 1	480	ERC8a
Stosowanie automatyczne w dedykowanym systemie	AISE_SWED_PW_4_1	PW	PROC 4	480	ERC8a

Indywidualny sprzęt ochronny

Ochrona oczu / twarzy:

Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

Ochrona rąk:

Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

Ochrona ciała:

Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

Ochrona dróg oddechowych:

Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

Kontrola narażenia środowiska: Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Informacje w tej sekcji odnoszą się do produktu, chyba że wyraźnie stwierdzono, że dane dotyczą substancji.

Metoda / uwaga

Wygląd: Ciekły

Barwa: Przejrzysty , Zielony

Zapach: Charakterystyczny

Próg zapachu Nie dotyczy

Temperatura topnienia / krzepnięcia (°C): Nie określono.

Nie ma znaczenia dla klasyfikacji tego produktu

Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia (°C): Nie określono.

Patrz dane dotyczące substancji

Dane dla substancji, temperatura wrzenia:

Składnik(i)	Wartość (°C)	Metoda	Ciśnienie atmosferyczne (hPa)
alkohol alkilowy alkoksylowany	Brak dostępnych danych		
Kwas cytrynowy	Brak dostępnych danych		
Propan-2-ol	82	Metody nie podano	1013
p-kumenosulfonian sodu	Brak dostępnych danych		

Metoda / uwaga

Palność (ciała stałego, gazu): Nie dotyczy cieczy

Palność (ciecz): Nie jest łatwopalny.

Temperatura zapłonu (°C): > 35 °C

Podtrzymuje palenie: Produkt nie podtrzymuje palenia
(Podręcznik badań i kryteriów ONZ, rozdział 32, L.2)

zamknięty tygiel
Ciężar dowodów

Dolna i górna granica wybuchowości/granica palności (%): Nie określono.

Patrz dane dotyczące substancji

Dane dla substancji, palność lub granica wybuchowości, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Dolna granica (% vol)	Górna granica (% vol)
Propan-2-ol	2	13

Metoda / uwaga

Temperatura samozapłonu: Nie określono.

Temperatura rozkładu: Nie dotyczy.

pH: =< 2 (nierozcieńczony)

ISO 4316

Lepkość kinematyczna: Nie określono.

Rozpuszczalność: woda: W pełni mieszalny.

Dane dla substancji, rozpuszczalność w wodzie:

Składnik(i)	Wartość (g/l)	Metoda	Temperatura (°C)
alkohol alkilowy alkoksylowany	Brak dostępnych danych		
Kwas cytrynowy	1630	Metody nie podano	
Propan-2-ol	Rozpuszczalny.	Metody nie podano	
p-kumenosulfonian sodu	493 Rozpuszczalny.	Metody nie podano	20

Dane dla substancji, współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Kow): patrz podsekcja 12.3

Prężność par: Nie określono.

Metoda / uwaga

Patrz dane dotyczące substancji

Dane dla substancji, prężność par:

Składnik(i)	Wartość (Pa)	Metoda	Temperatura (°C)
alkohol alkilowy alkoksylowany	Brak dostępnych danych		
Kwas cytrynowy	Brak dostępnych danych		
Propan-2-ol	4200	Metody nie podano	20
p-kumenosulfonian sodu	Brak dostępnych danych		

Gęstość względna: ≈ 1.04 (20 °C)

Gęstość względna par: Brak dostępnych danych.

Charakterystyka cząstek: Brak dostępnych danych.

Metoda / uwaga

OECD 109 (EU A.3)

Nie ma znaczenia dla klasyfikacji tego produktu

Nie dotyczy cieczy.

9.2. Inne informacje

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Właściwości wybuchowe: Nie jest wybuchowy. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe.

Właściwości utleniające: Nie jest utleniający.

Korozja metali: Nie powoduje korozji

9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa

Brak danych.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Nieznane są zagrożenia z reaktywności w normalnych warunkach przechowywania i stosowania.

10.2 Stabilność chemiczna

Trwały w normalnych warunkach przechowywania i stosowania.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nieznane są niebezpieczne reakcje w normalnych warunkach przechowywania i stosowania.

10.4 Warunki których należy unikać

Nie są znane w normalnych warunkach przechowywania i stosowania.

10.5 Materiały niezgodne

Nie przechowywać razem z produktami zawierającymi związki wybielające na bazie chloru lub siarczyny.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane w normalnych warunkach przechowywania i stosowania.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Dane mieszaniny: .

Oszacowana toksyczność ostra ATE:

ATE - droga pokarmowa (mg/kg masy ciała): >2000

Dane o substancjach: tam gdzie to istotne i dostępne, są wymienione poniżej.

Ostra toksyczność

Toksyczność ostra - droga pokarmowa

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / kg)	Gatunek:	Metoda	Czas ekspozycji (h)	ATE droga pokarmowa (mg/kg masy ciała)
alkohol alkilowy alkoksylowany	LD ₅₀	≥ 300-2000	Szczur	Metody nie podano		Nie ustalono
Kwas cytrynowy	LD ₅₀	5400-11700	Szczur	Metody nie podano		3000
Propan-2-ol	LD ₅₀	5840	Szczur	OECD 401 (EU B.1)		5840
p-kumenosulfonian sodu	LD ₅₀	> 7000	Szczur	Metody nie podano		Nie ustalono

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / kg)	Gatunek:	Metoda	Czas ekspozycji (h)	ATE przez skórę (mg/kg masy ciała)
alkohol alkilowy alkoksylowany		Brak dostępnych danych				Nie ustalono
Kwas cytrynowy	LD ₅₀	> 2000	Szczur	Metody nie podano		Nie ustalono
Propan-2-ol	LD ₅₀	> 2000	Królik	Metody nie podano		Nie ustalono
p-kumenosulfonian sodu	LD ₅₀	> 2000	Królik	Metody nie podano		Nie ustalono

Toksyczność ostra, poprzez wdychanie

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Gatunek:	Metoda	Czas ekspozycji (h)
alkohol alkilowy alkoksylowany		Brak dostępnych danych			
Kwas cytrynowy		Brak dostępnych danych			
Propan-2-ol	LC ₅₀	> 25 (para)	Szczur	OECD 403 (EU B.2)	6
p-kumenosulfonian sodu	LC ₅₀	> 5 (mg/l) Nie obserwowano zgonów	Szczur	Podejście przekrojowe	3.87

Toksyczność ostra, poprzez wdychanie, ciąg dalszy

Składnik(i)	ATE - wdychanie, pyłu (mg/l)	ATE - wdychanie, mgły (mg/l)	ATE - wdychanie, pary (mg/l)	ATE - wdychanie, gazu (mg/l)
alkohol alkilowy alkoksylowany	Nie ustalono	Nie ustalono	Nie ustalono	Nie ustalono
Kwas cytrynowy	Nie ustalono	Nie ustalono	Nie ustalono	Nie ustalono
Propan-2-ol	Nie ustalono	Nie ustalono	Nie ustalono	Nie ustalono
p-kumenosulfonian sodu	Nie ustalono	Nie ustalono	Nie ustalono	Nie ustalono

Działanie drażniące/ żrące

Działanie drażniące i żrące na skórę

Składnik(i)	Wynik	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji
alkohol alkilowy alkoksylowany	Łagodne działanie drażniące.	Królik	OECD 404 (EU B.4)	
Kwas cytrynowy	Nie działa drażniąco.	Królik	OECD 404 (EU B.4)	
Propan-2-ol	Nie działa drażniąco.	Królik	OECD 404 (EU B.4)	
p-kumenosulfonian sodu	Nie działa drażniąco.	Królik	OECD 404 (EU B.4)	

Działanie drażniące / żrące na oczy.

Składnik(i)	Wynik	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji
alkohol alkilowy alkoksylowany	Produkt drażniący	Królik	OECD 405 (EU B.5)	
Kwas cytrynowy	Powoduje poważne uszkodzenie. Produkt drażniący	Królik	OECD 405 (EU B.5)	
Propan-2-ol	Produkt drażniący	Królik	OECD 405 (EU B.5)	
p-kumenosulfonian sodu	Produkt drażniący	Królik	OECD 405 (EU B.5)	

Działanie drażniące / żrące na drogi oddechowe.

Składnik(i)	Wynik	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji
alkohol alkilowy alkoksylowany	Brak dostępnych danych.			
Kwas cytrynowy	Brak dostępnych danych.			

Propan-2-ol	Brak dostępnych danych.			
p-kumenosulfonian sodu	Brak dostępnych danych.			

Działanie uczulające

Działanie uczulające na skórę.

Składnik(i)	Wynik	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (h)
alkohol alkilowy alkoksylowany	Brak dostępnych danych			
Kwas cytrynowy	Nie uczulający.	Świnka morska	Metody nie podano	
Propan-2-ol	Nie uczulający.	Świnka morska	OECD 406 (EU B.6) / Buehler test	
p-kumenosulfonian sodu	Nie uczulający.	Świnka morska	OECD 406 (EU B.6) / GPMT	

Działanie uczulające na drogi oddechowe

Składnik(i)	Wynik	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji
alkohol alkilowy alkoksylowany	Brak dostępnych danych			
Kwas cytrynowy	Brak dostępnych danych			
Propan-2-ol	Brak dostępnych danych			
p-kumenosulfonian sodu	Brak dostępnych danych			

Działania CMR (działanie rakotwórcze, mutagenne i szkodliwe na rozrodczość)

Mutagenność

Składnik(i)	Wynik (in vitro)	Metoda (in vitro)	Wynik (in vivo)	Metoda (in vivo)
alkohol alkilowy alkoksylowany	Brak dostępnych danych		Brak dostępnych danych	
Kwas cytrynowy	Brak dostępnych danych		Nie stwierdzono działania genotoksycznego, negatywne wyniki badań	Metody nie podano
Propan-2-ol	Nie stwierdzono działania mutagennego, negatywne wyniki badań Nie stwierdzono działania genotoksycznego, negatywne wyniki badań	OECD 471 (EU B.12/13)	Nie stwierdzono działania genotoksycznego, negatywne wyniki badań	OECD 474 (EU B.12)
p-kumenosulfonian sodu	Nie stwierdzono działania mutagennego, negatywne wyniki badań	Metody nie podano	Nie stwierdzono działania mutagennego, negatywne wyniki badań	OECD 474 (EU B.12)

Rakotwórczość

Składnik(i)	Zmiana
alkohol alkilowy alkoksylowany	Brak dostępnych danych
Kwas cytrynowy	Brak dowodów na działanie rakotwórcze, negatywne wyniki badań
Propan-2-ol	Brak dowodów na działanie rakotwórcze, negatywne wyniki badań
p-kumenosulfonian sodu	Brak dowodów na działanie rakotwórcze, negatywne wyniki badań

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Składnik(i)	Punkt końcowy	Specyficzny efekt	Wartość (mg / kg mc / d)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji	Odnotowane spostrzeżenia i inne skutki
alkohol alkilowy alkoksylowany			Brak dostępnych danych				
Kwas cytrynowy			Brak dostępnych danych				Nie stwierdzono szkodliwego działania na rozrodczość.
Propan-2-ol			Brak dostępnych danych				
p-kumenosulfonian sodu	NOAEL	Działanie teratogenne	> 936	Szczur	Brak wytycznych do badań		Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach

Toksyczność dawki powtórzonej

Toksyczność podostra / podprzewlekła poprzez podanie doustne

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg/kg bw/d)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (dni)	Specyficzne działanie i wpływ na narządy docelowe
alkohol alkilowy alkoksylowany		Brak dostępnych danych				

Kwas cytrynowy		Brak dostępnych danych				
Propan-2-ol		Brak dostępnych danych				
p-kumenosulfonian sodu	NOAEL	763 - 3534	Szczur	OECD 408 (EU B.26)		Skutków nie zaobserwowano

Podchroniczna toksyczność skórna

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg/kg bw/d)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (dni)	Specyficzne działanie i wpływ na narządy docelowe
alkohol alkilowy alkoksylowany		Brak dostępnych danych				
Kwas cytrynowy		Brak dostępnych danych				
Propan-2-ol		Brak dostępnych danych				
p-kumenosulfonian sodu		Brak dostępnych danych				

Podchroniczna toksyczność skórna

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg/kg bw/d)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (dni)	Specyficzne działanie i wpływ na narządy docelowe
alkohol alkilowy alkoksylowany		Brak dostępnych danych				
Kwas cytrynowy		Brak dostępnych danych				
Propan-2-ol		Brak dostępnych danych				
p-kumenosulfonian sodu		Brak dostępnych danych				

Toksyczność chroniczna

Składnik(i)	Drogi narażenia	Punkt końcowy	Wartość (mg/kg bw/d)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (dni)	Specyficzne działanie i wpływ na narządy docelowe	Komentarze
alkohol alkilowy alkoksylowany			Brak dostępnych danych					
Kwas cytrynowy			Brak dostępnych danych					
Propan-2-ol			Brak dostępnych danych					
p-kumenosulfonian sodu			Brak dostępnych danych					

STOT- jednorazowe narażenie

Składnik(i)	Narząd(y) docelowe
alkohol alkilowy alkoksylowany	Brak dostępnych danych
Kwas cytrynowy	Brak dostępnych danych
Propan-2-ol	Centralny układ nerwowy
p-kumenosulfonian sodu	Nie są wymagane.

STOT - powtarzane narażenie

Składnik(i)	Narząd(y) docelowe
alkohol alkilowy alkoksylowany	Brak dostępnych danych
Kwas cytrynowy	Brak dostępnych danych
Propan-2-ol	Brak dostępnych danych
p-kumenosulfonian sodu	Nie są wymagane.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Substancje stwarzające zagrożenie aspiracją (H304), jeśli występują, są wymienione w sekcji 3.

Potencjalne szkodliwe skutki dla zdrowia i objawy

Skutki i objawy związane z produktem, jeśli występują, są wymienione w podsekcji 4.2.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach**11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego - Dane dotyczące człowieka, jeżeli dostępna:

11.2.2. Inne informacje

Brak danych.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**12.1 Toksyczność**

Brak dostępnych danych dla mieszaniny .

Dane o substancjach, tam gdzie to istotne i dostępne, są wymienione poniżej:

Toksyczność ostra dla środowiska wodnego

Toksyczność ostra dla środowiska wodnego - ryby

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (h)
alkohol alkilowy alkoksylowany	LC ₅₀	> 1- 10	<i>Leuciscus idus</i>	Metody nie podano	96
Kwas cytrynowy	LC ₅₀	440	<i>Leuciscus idus</i>	Metody nie podano	48
Propan-2-ol	LC ₅₀	> 100	<i>Pimephales promelas</i>	Metody nie podano	48
p-kumenosulfonian sodu	LC ₅₀	> 1000	Ryby	EPA-OPPTS 850.1075	96

Toksyczność ostra dla środowiska wodnego - skorupiaki

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (h)
alkohol alkilowy alkoksylowany	EC ₅₀	> 1 - 10	<i>Daphnia magna Straus</i>	metody nie podano	48
Kwas cytrynowy	EC ₅₀	1535	<i>Daphnia magna Straus</i>	metody nie podano	24
Propan-2-ol	EC ₅₀	> 100	<i>Daphnia magna Straus</i>	metody nie podano	48
p-kumenosulfonian sodu	EC ₅₀	> 1000	<i>Daphnia magna Straus</i>	OECD 202 (EU C.2)	48

Toksyczność ostra dla środowiska wodnego - glony

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Gatunek	Metoda badawcza	Czas ekspozycji (h)
alkohol alkilowy alkoksylowany		Brak dostępnych danych			
Kwas cytrynowy	LC ₅₀	425	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	metody nie podano	168
Propan-2-ol	EC ₅₀	> 100	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	metody nie podano	72
p-kumenosulfonian sodu	E _b C ₅₀	> 230	<i>Nie określono</i>	EPA OPPTS 850.5400	96

Toksyczność ostra dla środowiska wodnego - inne gatunki morskie

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (dni)
alkohol alkilowy alkoksylowany		Brak dostępnych danych			
Kwas cytrynowy		Brak dostępnych danych			
Propan-2-ol		Brak dostępnych danych			
p-kumenosulfonian sodu		Brak dostępnych danych			

Wpływ na działanie oczyszczalni ścieków - toksyczność dla bakterii

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Inokulum	Metoda	Czas ekspozycji
alkohol alkilowy alkoksylowany	EC ₁₀	> 1000	Osad czynny	DEV-L2	
Kwas cytrynowy	EC ₅₀	> 10000	<i>Pseudomonas</i>	metody nie podano	16 godzin (a) (y)
Propan-2-ol	EC ₅₀	> 1000	Osad czynny	metody nie podano	
p-kuenosulfonian sodu	E _r C ₅₀	> 1000	Bakterie	OECD 209	3 godzin (a) (y)

Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego

Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego - ryby

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji	Zaobserwowano efekty
alkohol alkilowy alkoksylowany		Brak dostępnych danych				
Kwas cytrynowy		Brak dostępnych danych				
Propan-2-ol		Brak dostępnych danych				
p-kuenosulfonian sodu		Brak dostępnych danych				

Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego - skorupiaki

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji	Zaobserwowane skutki
alkohol alkilowy alkoksylowany	NOEC	> 0.1 - 1	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	21 dzień (dni)	
Kwas cytrynowy		Brak dostępnych danych				
Propan-2-ol		Brak dostępnych danych				
p-kuenosulfonian sodu		Brak dostępnych danych				

Toksyczność dla środowiska wodnego dla innych organizmów wodnych dennych w tym organizmów w osadach, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / kg / dw osadu)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (dni)	Zaobserwowane skutki
alkohol alkilowy alkoksylowany		Brak dostępnych danych				
Kwas cytrynowy		Brak dostępnych danych				
Propan-2-ol		Brak dostępnych danych				
p-kuenosulfonian sodu		Brak dostępnych danych				

Toksyczność dla organizmów lądowych

Toksyczność dla organizmów lądowych - toksyczność dla makroorganizmów glebowych, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / kg / dw gleby)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (dni)	Zaobserwowane skutki
Kwas cytrynowy		Brak dostępnych danych				
Propan-2-ol		Brak dostępnych danych				

Toksyczność dla organizmów lądowych - toksyczność dla roślin, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / kg / dw gleby)	Gatunek	Metoda badawcza	Czas ekspozycji (dni)	Zaobserwowane skutki
Kwas cytrynowy		Brak dostępnych danych				
Propan-2-ol		Brak				

		dostępnych danych				
--	--	-------------------	--	--	--	--

Toksyczność dla organizmów lądowych - toksyczność dla ptaków, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Punkt końcowy	wartość	Gatunek	Metoda badawcza	Czas ekspozycji (dni)	Zaobserwowane skutki
Kwas cytrynowy		Brak dostępnych danych				
Propan-2-ol		Brak dostępnych danych				

Toksyczność dla organizmów lądowych - toksyczność dla owadów, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / kg / dw gleby)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (dni)	Zaobserwowane skutki
Kwas cytrynowy		Brak dostępnych danych				
Propan-2-ol		Brak dostępnych danych				

Toksyczność dla organizmów lądowych - toksyczność dla mikroorganizmów glebowych, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / kg / dw gleby)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (dni)	Zaobserwowane skutki
Kwas cytrynowy		Brak dostępnych danych				
Propan-2-ol		Brak dostępnych danych				

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Rozkład abiotyczny

Rozkład abiotyczny - fotodegradacja w powietrzu, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Okres połowicznego zaniku	Metoda badawcza	Ocena	Komentarz
Kwas cytrynowy	Brak dostępnych danych			
Propan-2-ol	Brak dostępnych danych			

Rozkład abiotyczny - hydroliza, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Okres połowicznego zaniku w słodkiej wodzie	Metoda	Ocena	Komentarz
Kwas cytrynowy	Brak dostępnych danych			
Propan-2-ol	Brak dostępnych danych			

Rozkład abiotyczny - inne procesy, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Typ	Okres połowicznego zaniku	Metoda	Ocena	Komentarz
Kwas cytrynowy		Brak dostępnych danych			
Propan-2-ol		Brak dostępnych danych			

Biodegradacja

Częściowa podatność na biodegradację:

Składnik(i)	Inokulum	Metoda analityczna	DT ₅₀	Metoda	Ocena
alkohol alkilowy alkoksylowany	Osad czynny, tlenowy	CO ₂ produkcja	> 60 % w 28 dzień (dni)	OECD 301B	Łatwo biodegradowalne
Kwas cytrynowy			97 % w 28 dzień (dni)	Metody nie podano OECD 301B	Łatwo biodegradowalne
Propan-2-ol			95 % w 21 dzień (dni)	OECD 301E	Łatwo biodegradowalne
p-kumenosulfonian sodu		CO ₂ produkcja	103 - 109% w 28 dzień (dni)	OECD 301B	Łatwo biodegradowalne

Podatność na biodegradację całkowitą (mineralizację), jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Materiał & Typ	Metoda analityczna	DT ₅₀	Metoda	Ocena
Kwas cytrynowy					Brak dostępnych danych
Propan-2-ol					Brak dostępnych danych

Degradacja w odpowiednich przedziałach środowiska, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Materiał & Typ	Metoda analityczna	DT ₅₀	Metoda	Ocena
Kwas cytrynowy					Brak dostępnych danych
Propan-2-ol					Brak dostępnych danych

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Kow)

Składnik(i)	Wartość	Metoda	Ocena	Komentarz
alkohol alkilowy alkoksylowany	Brak dostępnych danych			
Kwas cytrynowy	-1.72		Nie przewiduje bioakumulacji	
Propan-2-ol	0.05	OECD 107	Nie przewiduje bioakumulacji	
p-kumenosulfonian sodu	-1.1	Metody nie podano	Nie przewiduje bioakumulacji	

Współczynnika biokoncentracji (BCF)

Składnik(i)	Wartość	Gatunek	Metoda	Ocena	Komentarz
alkohol alkilowy alkoksylowany	Brak dostępnych danych				
Kwas cytrynowy	Brak dostępnych danych				
Propan-2-ol	Brak dostępnych danych				
p-kumenosulfonian sodu	Brak dostępnych danych				

12.4 Mobilność w glebie

Absorpcja / desorpcja w glebie lub osadzie

Składnik(i)	Współczynnik adsorpcji Log Koc	Współczynnik desorpcji Log Koc(des)	Metoda badawcza	Gleba / typ osadu	Ocena
alkohol alkilowy alkoksylowany	Brak dostępnych danych				
Kwas cytrynowy	Brak dostępnych danych				Potencjał dla mobilności w glebie, rozpuszczalny w wodzie
Propan-2-ol	Brak dostępnych danych				Potencjał dla mobilności w glebie, rozpuszczalny w wodzie
p-kumenosulfonian sodu	Brak dostępnych danych				

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancje, które spełniają kryteria PBT / vPvB, jeżeli są, zostały wymienione w sekcji 3.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego - Skutki środowiskowe, jeżeli dostępna:

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Nie są znane inne działania niepożądane.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Pozostałe odpady / nieużyte wyroby: Skoncentrowana zawartość lub zanieczyszczone opakowane powinno zostać zutyliżowane przez certyfikowanego odbiorcę lub zgodnie z miejscowym pozwoleniem. Odprowadzenie do ścieków nie jest wskazane. Oczyszczone opakowanie nadaje się do odzysku energii lub recyklingu w zgodzie z lokalnie obowiązującym prawem.

Puste opakowanie

Zalecenie:

Odpowiedni środek czyszczący:

Usuwać zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami.

Woda, jeżeli jest taka konieczność ze środkiem myjącym.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Transport lądowy (ADR/RID), Transport morski (IMDG), Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)

- 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: nie dotyczy.
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: nie dotyczy.
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: nie dotyczy.
14.4 Grupa pakowania: nie dotyczy.
14.5 Zagrożenia dla środowiska: nie dotyczy.
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: nie dotyczy.
14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO: nie dotyczy.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****Regulacje UE**

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 - REACH
- Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 - CLP
- Rozporządzenie (WE) Nr 648/2004 - rozporządzenie o detergentach
- substancje zidentyfikowane jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu (UE) 2018/605
- Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR)
- Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych (IMDG)

Zezwolenia i ograniczenia (Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, kolejno tytuł VII oraz Tytuł VIII): Nie dotyczy.

Produkt podlega wymaganiom rozporządzenia (WE) Nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie detergentów:

niejonowe środki powierzchniowo czynne	5 - 15 %
polikarboksylany	< 5 %

Środek powierzchniowo czynny / środki powierzchniowo czynne zawarte w tym preparacie jest/są zgodny/e z kryteriami podatności na biodegradację zawartymi w rozporządzeniu (WE) nr 648/2004 dotyczącym detergentów. Dane potwierdzające ten fakt są do dyspozycji właściwych władz państw członkowskich i będą im udostępniane na ich bezpośrednią prośbę lub na prośbę producenta detergentów.

Seveso - Klasyfikacja: Nie klasyfikowany

Przepisy krajowe:

- Dz.U. 2018 poz. 1286

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie oparte są na naszej najlepszej, aktualnej wiedzy. Jednakże to nie stanowi gwarancji konkretnych właściwości produktu ani nie ustanawia prawnie wiążącej umowy

Kod karty charakterystyki: MS1005936

Wersja: 01.0

Aktualizacja: 2024-05-15

Procedura klasyfikacji

Klasyfikację mieszaniny generalnie przeprowadzono metodą obliczeniową na podstawie danych o substancjach, zgodnie z wymogami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008. Jeśli klasyfikacji dokonano z użyciem dostępnych danych dotyczących mieszaniny, lub z wykorzystaniem zasad pomostowych, lub metodę analizy ciężaru dowodów, będzie to wskazane w odpowiednich sekcjach karty charakterystyki. Aby uzyskać dane o właściwościach fizycznych i chemicznych - patrz sekcja 9, informacje toksykologiczne – sekcja 11 oraz informacje ekologiczne - sekcja 12.

Skróty i akronimy:

- AISE - Międzynarodowe Stowarzyszenie Mydeł Detergentów i Środków Utrzymania Czystości
- ATE - Oszacowana toksyczność ostra
- DNEL - poziom narażenia nie powodujący niekorzystnych skutków dla zdrowia
- EC50 - stężenie skuteczne, 50%
- ERC - Kategorie uwalniania do środowiska
- EUH - CLP Informacje uzupełniające o zagrożeniach
- LC50 - stężenie śmiertelne, 50%
- LCS - Stadium cyklu życiowego
- LD50 - dawka śmiertelna, 50%

Jonmatic 4000

- NOAEL - poziom niewywołujący dających się zaobserwować działań szkodliwych
- NOEL - poziom niewywołujący dających się zaobserwować działań
- OECD - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
- PBT - trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
- PNEC - przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
- PROC - Kategorie procesów
- Numer REACH - numer rejestracji, bez części odnoszącej się do indywidualnego rejestrującego
- vPvB - bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
- H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
- H302 - Działa szkodliwie po połknięciu.
- H319 - Działa drażniąco na oczy.
- H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
- H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Koniec karty charakterystyki